GTN-Québec

Plan stratégique 2014-2019

6 mai 2014

Table des matières

Le genre masculin est utilisé sans discrimination et uniquement dans le but d'alléger le texte.

MOT DU PRÉSIDENT

L'utilisation d'outils numériques en éducation est aujourd'hui devenue incontournable. Les écologies d'apprentissage intègrent à la fois les données de gestion pédagogique, les contenus et les données de suivi permettant de suivre le cheminement de l'apprenant et ouvrant la voie au recueil d'indicateurs d'assurance qualité.

Jusqu'à présent, cette intégration était conduite selon une approche de regroupement de données dans d'importants dispositifs centralisés. Désormais, cette intégration est réalisée selon l'approche de données liées, reposant sur des systèmes multiples et décuplant les possibilités de couplage.

Si de nouveaux dispositifs enrichissent considérablement le potentiel de ces outils en soutien à l'enseignement et à l'apprentissage, notamment par l'intégration des réseaux sociaux et de l'infonuagique, ils soulèvent des enjeux cruciaux au regard de la propriété et de l'accessibilité des données.

L'adoption de formats et de pratiques normalisées à la fois au niveau des données et des échanges est la clé de voute permettant de construire des dispositifs pérennes qui permettront à la fois l'évolution des outils et des systèmes et la conservation des données.

C'est à cette condition que les acteurs de l'éducation et de la formation au Québec pourront optimiser leurs investissements et tirer le plein parti du formidable potentiel de soutien des outils numériques au processus d'enseignement et d'apprentissage. En ressemblant dans un creuset l'expertise des intervenant québécois enrichie des travaux internationaux de normalisation, le GTN-Québec entend aider les organisations québécoises à relever ce défi.

Pierre-Julien Guay
Président

1. PRÉSENTATION DU GTN-Québec

Introduction

L'utilisation croissante de ressources numériques en éducation et en formation soulève de nombreux enjeux dont la gestion de l'identité et la protection de la vie privée des apprenants, le contrôle, l'accessibilité et la pérennité des données. Dans une optique d'investissement durable, l'utilisation de pratiques et d'outils normalisés est essentielle pour éviter le piège d'un fournisseur unique et assurer les échanges de données entre différents niveaux de systèmes.

Historique

Le GTN-Québec a été fondé en 2004 afin de répondre à une préoccupation d'optimisation de la diffusion et de la réutilisation de ressources éducatives. Ce type d'intervention s'est élargi à l'édition numérique et à l'accessibilité afin de faciliter l'utilisation de ressources numériques par toute personne, handicapée ou non.

Ces ressources sont aujourd'hui utilisées au moyen d'outils qui forment une véritable écologie d'apprentissage où sont soulevés et étudiés de nouveaux enjeux concernant la protection des données privées, la fédération d'identité et l'interopérabilité des outils.

Mandat et activités

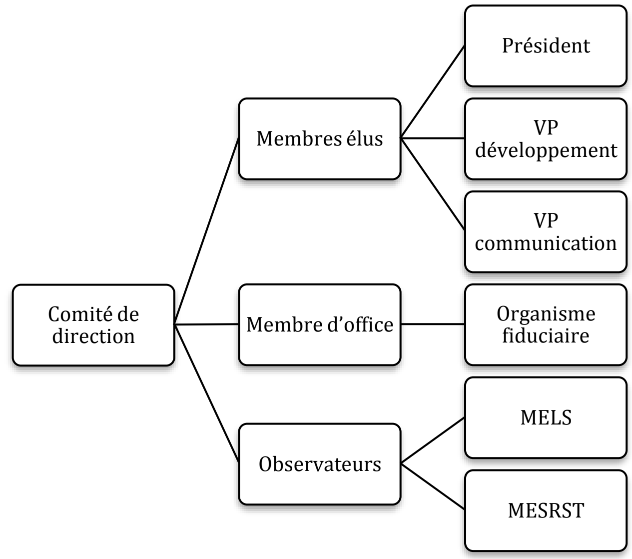
Le mandat du GTN-Québec est de promouvoir l'adoption de bonnes pratiques en matière d'utilisation de normes adaptées aux besoins des acteurs québécois de l'éducation et de la formation, en liaison avec des organismes nationaux et internationaux.

Pour ce faire, le GTN-Québec soutient des études de besoin, des preuves de concept, des activités de diffusion et participe au développement de normes internationales. Il offre également un soutien à l'implantation.

Structure organisationnelle

Le GTN-Québec est composé de membres qui se réunissent selon un calendrier établi; il tient une assemblée générale annuelle ainsi que plusieurs rencontres des membres permettant de faire le point sur l'avancement des activités et de traiter de tout sujet ou projet soumis par un membre ou par le Comité de direction.

Le GTN-Québec est dirigé par un Président ainsi qu'un Comité de direction élus par les membres.



Pour le support à la conduite de ses opérations, le GTN-Québec s'appuie un secrétariat général et un secrétariat technologique. La Vitrine Technologie-Éducation héberge présentement ces deux secrétariats.

Équipe

Pour réaliser son mandat, le GTN-Québec compte sur une équipe constituée d'un analyste (0,6 ETC) et d'une technicienne en documentation (0,4 ETC).

2. PRINCIPAUX ÉLÉMENTS DE CONTEXTE

L'évolution de l'usage des technologies de l'information (TI) pour l'apprentissage, l'éducation et la formation a été rapide et importante au cours des dernières années. Elle tend d'ailleurs à s'accélérer et à se diversifier. La créativité et l'innovation qui la sous-tendent s'accompagnent en effet d'une diversité des initiatives et des projets, réalisés souvent sans vision globale. Elles contribuent de fait à créer un contexte complexe qui pose des contraintes et des défis importants à l'adoption de pratiques normalisées favorisant l'interopérabilité, la réutilisation et la pérennité des systèmes et des données.

UN CONTEXTE TECHNOLOGIQUE EN MUTATION[1]

L'éducation ouverte

L'accès grandissant au Web et l'émergence du multimédia sur Internet ont permis un développement important du phénomène de l'éducation ouverte, notamment sous l'impulsion d'institutions telles le MIT et l'Université Harvard. Les *Massive Open Online Course* (MOOCs) en sont l'une des manifestations les plus marquantes. Ils constituent une tendance émergente qui, encore peu présente au Québec, ne manquera pas d'y gagner en ampleur. L'essor des ressources éducatives libres, reconnu et encouragé par l'UNESCO, constitue également une manifestation importante de l'éducation ouverte.

L'éducation ouverte comporte un potentiel de démocratisation important de l'accès à la connaissance. Elle risque de bousculer le paradigme éducatif actuel en faisant évoluer le contexte d'apprentissage, les pratiques d'enseignement, le développement et la validation de contenus pédagogiques ainsi que la sanction et la reconnaissance des acquis. Elle posera également un défi d'arrimage avec le secteur de l'édition commerciale qui produit près de 80 % du matériel pédagogique au Québec.

Les données numériques

L'utilisation publique des données numériques, largement regroupées en silos qui ne communiquent pas entre eux, présente des défis aux plans de l'accès, de la standardisation et de la propriété (les ressources éducatives n'étant souvent pas libres d'accès). De plus, le manque de standardisation des formats de données publiques demeure un enjeu.

Le manque de standardisation des formats de données pose une limite à leur moissonnage à grande échelle (interopérabilité) de même qu'à l'exploitation de données liées. Il peut également compromettre la préservation des données d'une génération technologique à l'autre.

Par ailleurs, l'accès aux données pour les personnes atteintes de handicaps ainsi que la diffusion de l'information sur différentes plateformes, comme les tablettes et les téléphones intelligents dont l'usage connaît une croissance importante, dépendent en bonne partie de l'adoption et du respect de standards d'accessibilité.

Enfin, l'explosion de l'utilisation des TI a conduit à un accroissement vertigineux de la masse de données disponibles, dont l'exploitation pourrait permettre de dégager des tendances à portée prédictive, L'utilisation des données massives demeure toutefois peu répandue en éducation au Québec.

L'infonuagique

L'usage de l'infonuagique s'est propagé au cours des dernières années. Il remplace souvent avantageusement des solutions hébergées localement et difficilement accessibles à distance. Sa croissance probable au cours des prochaines années appelle une réflexion sur les enjeux qui en découlent, notamment aux plans de la sécurité, de l'accessibilité et de la propriété des données. De fait, l'interconnexion entre les plateformes institutionnelles et les services distants d'infonuagique pose la question du contrôle des flux de données et, plus particulièrement, de la protection de la vie privée.

La mobilité… ou le « juste à temps numérique »

L'utilisation généralisée de plateformes mobiles constitue une tendance majeure dans l'utilisation des TI. À l'instar de l'infonuagique, elle soulève des enjeux aux plans de la sécurité, de la protection de la vie privée et de l'accessibilité des contenus pédagogiques, d'abord développés pour l'ordinateur.

De plus, la possibilité d'accéder à distance aux services et aux contenus pédagogiques transforme au moins partiellement le paradigme de l'enseignement en présentiel. Les lieux d'apprentissage sont dorénavant multiples, les contenus pouvant désormais être accessibles n'importe où, n'importe quand.

Des phénomènes en émergence

D'autres phénomènes conditionneront l'utilisation des TI en éducation, parmi lesquels figurent la ludification, l'utilisation de l'intelligence artificielle et des assistants virtuels, la personnalisation de l'analyse des apprentissages (*learning analytics*) et le mouvement du *Quantified Self*. L'effet de ces pratiques émergentes sur l'utilisation des TI en éducation, notamment sous l'angle des normes et des standards, demeure à déterminer.

[1] Adapté de : Ouimet, Marc, *Perspectives sur l'utilisation des TI en éducation au Québec*, 2014

DES ENJEUX LIÉS AUX TI QUI INTERPELLENT LE GTN-QUÉBEC[2]

Un environnement technologique peu normalisé

Le défi d'interopérabilité est omniprésent dans l'utilisation des TI en éducation, en raison du foisonnement d'initiatives peu coordonnées et du recours à des technologies peu normalisées. Le défi s'applique notamment aux données de gestion pédagogique, aux ressources d'enseignement et d'apprentissage, aux environnements numériques d'apprentissage, aux formats et aux plateformes de lecture des manuels numériques ainsi qu'aux formats de données dans les portfolios numériques.

L'utilisation de standards et de formats communs facilite la conservation des données et des contenus, comme d'ailleurs leur repérage, leur consultation, leur partage et leur réutilisation. Or, trop souvent, les standards et les formats utilisés ne sont pas normalisés, compromettant ainsi l'interopérabilité des systèmes.

L'expertise permettant de faire des choix technologiques favorisant l'interopérabilité et la pérennité des données et des systèmes demeure limitée dans les établissements du réseau de l'éducation, davantage mobilisés dans le développement de contenus et d'approches pédagogiques que dans l'adoption de pratiques normalisées à leur égard. Il faut souligner ici, particulièrement au secteur jeune, l'expertise détenue par les bibliothécaires dans les établissements, pleinement engagés dans le virage numérique.

La reconnaissance des acquis et le suivi des apprentissages

La **reconnaissance** des compétences et des acquis deviendra une question de plus en plus complexe pour les institutions compte tenu de la pluralisation des cheminements et des modes d'apprentissage offerts aux étudiants.

Le besoin de reconnaître les compétences acquises de façon non traditionnelle engagera probablement les institutions du réseau de l'éducation dans une réflexion portant sur leur vision de la transmission des connaissances, laquelle déborde la seule intervention de l'enseignant auprès de ses étudiants en mode présentiel. Cette réflexion pourrait conduire les établissements à adopter des formes alternatives et émergentes de reconnaissance des compétences, comme les badges et le portfolio numérique.

Par ailleurs, l'utilisation de plateformes numériques en situation d'apprentissage permet de recueillir énormément de données sur la progression des apprenants. Ces données peuvent être exploitées afin de mettre en place une démarche d'assurance-qualité dans les établissements au regard des apprentissages et de la réussite des étudiants. La personnalisation de l'analyse des apprentissages (*learning analytics*) constitue typiquement un élément important de ce dispositif d'assurance qualité.

La gestion de la propriété intellectuelle

Le développement de ressources éducatives libres implique souvent un travail collaboratif des auteurs, avec une gestion différente de la propriété intellectuelle évoluant vers des licences ouvertes de type *Creative Commons*. La question de la gestion des droits d'auteurs au sein du réseau de l'éducation, particulièrement pour les paliers collégial et universitaire, constituera un enjeu au regard de l'utilisation, du partage et de la réutilisation des ressources éducatives numériques.

La gestion de l'identité et la protection de la vie privée

En utilisant un environnement, des outils ou des ressources numériques, l'étudiant laisse des traces dans les systèmes informatiques. Il en va de même quand il a recours à des services commerciaux externes, qui regroupent tant les réseaux sociaux que les outils infonuagiques qui peuvent être utilisés en support aux environnements numériques d'apprentissage et aux plateformes connexes. Les systèmes doivent alors protéger les informations personnelles et assurer une transmission sécuritaire des données.

Un autre enjeu soulevé par l'utilisation des environnements, systèmes et outils numériques d'apprentissage concerne la propriété et le contrôle des données, plus spécifiquement ceux des traces laissées par un apprenant dans un système, une fois son cheminement académique complété.

La gestion de l'identité constitue également un enjeu fondamental pour permettre l'interopérabilité des systèmes et des données tout en garantissant la protection de la vie privée et, souvent, l'anonymat des personnes. À cet égard, la mise en place d'un identifiant unique (identité fédérée qui demeure tout au long du cheminement académique) et normalisé semble incontournable, comme le sont d'ailleurs la standardisation et l'implantation de connecteurs de flux qui contrôlent les échanges d'information.

[2] Idem

LE GTN-QUÉBEC, UN SECRET BIEN GARDÉ

Une expertise qui permet au GTN-Québec de rayonner… auprès des initiés

Le GTN-Québec détient une expertise de pointe sur les normes et les standards en TI pour l'apprentissage, l'éducation et la formation, de même que sur les pratiques qui y sont liées. Cette expertise lui permet de soutenir l'expérimentation et le prototypage de solutions par ses membres. Les preuves de concept dont il soutient la réalisation sont crédibles et de haut niveau.

De plus, grâce à son expertise de pointe, le GTN-Québec a su bien se positionner dans des comités spécialisés, nationaux et internationaux, impliqués dans le développement, l'adoption et la promotion de pratiques normalisées au regard de l'utilisation des TI.

Si le GTN-Québec se distingue par son expertise, celle qu'il détient en propre comme celle dont dispose ses membres, il consacre peu d'efforts et de ressources au transfert et à la vulgarisation de cette expertise dans les milieux, dans l'action, sur le terrain. La diffusion d'expertise par le GTN-Québec demeure essentiellement didactique, alors que les efforts de prototypage, de validation et d'animation sur le terrain pourraient être mieux soutenus.

Une structure ouverte, efficiente et participative, mais des ressources limitées

Au fil des années, le GTN-Québec a su se donner une gouvernance et des modalités de fonctionnement efficientes, structurées, conviviales et ouvertes. La diversité de son membership le distingue : on y retrouve des représentants des secteurs public et privé, des différents ordres d'enseignements, des ordres professionnels, etc.

Le GTN-Québec peut compter sur l'engagement de ses membres, dont l'implication bénévole témoigne de l'importance accordée à la mission du Groupe et de la satisfaction à l'égard des services et de l'information qu'ils y obtiennent. Cette contribution donne de la valeur aux travaux du GTN-Québec. Elle ne peut par ailleurs pas se substituer au soutien financier de l'État, nécessaire pour assurer le fonctionnement du GTN-Québec et le soutien à la réalisation de preuves de concept et de projets de prototypages.

Sa structure légère et ouverte permet au GTN-Québec de conserver une grande souplesse dans l'action et de demeurer en contact avec les besoins de ses membres. La structure organisationnelle du GTN-Québec privilégie le recours à une petite équipe permanente et capitalise sur l'expertise et la contribution des membres.

Il demeure toutefois que les ressources dont dispose le GTN-Québec pour s'acquitter de sa mission demeurent limitées, posant ainsi des contraintes à la disponibilité et à la capacité d'intervention des membres de son équipe. Le GTN-Québec doit donc faire des choix judicieux dans l'allocation de ses ressources s'il veut préserver sa structure légère et son mode de fonctionnement souple et convivial.

Une notoriété à renforcer

Malgré ses nombreuses actions et réalisations, le GTN-Québec demeure peu connu, notamment auprès des décideurs dans les ministères, les organismes apparentés et les établissements du réseau de l'éducation. Ses objets de travail, les normes et les standards en TI, sont également peu connus des décideurs et des personnes qui réalisent des projets en TI, comme le sont d'ailleurs les enjeux importants qui les concernent.

Le GTN-Québec fonctionne principalement comme un « *hub* » d'expertise auquel viennent se brancher ses membres, pour la plupart des spécialistes en TI dans leur organisation respective. Le GTN-Québec est peu organisé et outillé pour les relations publiques, la visibilité et la notoriété. Il compte peu d'organisations partenaires et d'agents multiplicateurs complices de sa mission dans son réseau. Sa capacité d'influencer les acteurs dont les décisions influencent le plus l'adoption de pratiques normalisées en TI demeure donc limitée.

3. MISSION, VALEURS, VISION ET ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

NOTRE MISSION – *Notre raison d'être*

Soutenir l'adoption de normes et de standards par tous les acteurs de l'éducation et de la formation au Québec pour leur permettre de prendre avantage du plein potentiel des outils et des contenus numériques.

NOS VALEURS – *Ce qui nous définit et nous motive*

Ouverture ....Nous sommes une communauté d'échange inclusive, démocratique et accueillante à l'égard des demandes du milieu de l'éducation et de l'apprentissage. Nous sommes transparents et généreux dans l'information et l'expertise que nous diffusons et partageons.

Accessibilité ....Nous œuvrons à rendre les contenus et les outils accessibles à tous, en facilitant leur repérage, le partage et leur utilisation.

Crédibilité ....Nous faisons preuve de neutralité et de rigueur dans nos projets et nos recommandations. Nous développons et maintenons une expertise de pointe et de classe mondiale dans notre champ d'activités. Nous aidons les acteurs du milieu de l'éducation et de l'apprentissage à prendre des décisions éclairées.

Expérimentation ....Nous soutenons la mise à l'essai et l'innovation comme leviers d'apprentissage. Nous sommes à l'affût des tendances. Nous développons et transférons notre expertise en réalisant des projets concrets visant à assurer l'adaptation des normes et standards en TI aux besoins et particularités du Québec.

NOTRE VISION – *Ce que nous voulons devenir*

DEVENIR UN PARTENAIRE INCONTOURNABLE DANS L'EXPÉRIMENTATION ET LA PRISE DE DÉCISION RELATIVES AUX TECHNOLOGIES NUMÉRIQUES POUR L'APPRENTISSAGE.

LES ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Orientation ①	Orientation ②	Orientation ③
Assurer une veille proactive pour développer et maintenir l'expertise québécoise sur les normes et standards en TI	**Améliorer et structurer le dispositif d'expérimentation et de réalisation de preuves de concept du GTN-Québec**	**Accroître le rayonnement du GTN-Québec dans la communauté et auprès des décideurs**

4. STRATÉGIE

ORIENTATION 1. Assurer une veille proactive pour développer et maintenir l'expertise québécoise sur les normes et standards en technologies numériques

Échéancier		Actions de portée stratégique
EN CONTINU	1.1	Élargir le réseau d'expertise du GTN-Québec
EN CONTINU	1.2	Former les acteurs concernés en matière de normes et de standards en technologies numériques
CT MT	1.3	Structurer les activités de veille du GTN-Québec sur la scène internationale

ORIENTATION 2. Améliorer et structurer le dispositif d'expérimentation et de réalisation de preuves de concept du GTN-Québec

Échéancier		Actions de portée stratégique
EN CONTINU	2.1	Favoriser la réalisation de projets ayant une portée concrète touchant tous les ordres d'enseignement et de formation concernés
CT	2.2	Renforcer la capacité d'accompagnement et d'encadrement des projets par le GTN-Québec
MT	2.3	Élargir la participation aux processus de proposition et de sélection des projets à des partenaires des milieux utilisateurs
MT	2.4	Diversifier les sources de financement dédiées à la réalisation de preuves de concept et à la production d'avis techniques
	2.5	Initier des chantiers structurants d'envergure en collaboration avec la communauté, dont notamment
CT MT LT	*2.5.1*	*à définir lors de l'assemblée générale de juin*
CT MT LT	2.5.2	
CT MT LT	2.5.3	

ORIENTATION 3. Accroître le rayonnement du GTN-Québec auprès des acteurs et décideurs en éducation et formation au Québec

Échéancier		Actions de portée stratégique
CT	3.1	Positionner le GTN-Québec comme interlocuteur privilégié pour la description des normes et standards dans les appels d'offres du gouvernement
CT MT	3.2	Renforcer la fonction d'animation du GTN-Québec auprès de la communauté
CT MT	3.3	Mettre en place un mécanisme de consultation et d'implication de la communauté (pour valider les besoins, les priorités, les extrants)
EN CONTINU	3.4	Améliorer la diffusion et la vulgarisation des résultats des projets soutenus par le GTN-Québec
MT LT	3.5	Diversifier les moyens de diffusion et de communication utilisés par le GTN-Québec (wikis, webinaires, médias sociaux, etc.)
EN CONTINU	3.6	Assurer une présence accrue auprès des milieux utilisateurs en technologies numériques (milieux d'affaires, associations, organisations diverses)
EN CONTINU	3.7	Documenter et faire connaître l'importance des normes et des standards en technologies numériques auprès des décideurs

Légende : En cours Terminé CT : court terme (1 an) MT : moyen terme (3 ans) LT : long terme (5 ans)

5. RÉSULTATS VISÉS

	Cibles 2019
Représentativité du membership et diversité des expertises	Maintien de la représentation des 3 ordres d'enseignement et de l'industrie aux rencontres des membres
Pourcentage des projets soutenus financièrement par le GTN-Québec qui sont issus ou réalisés avec les milieux utilisateurs	en moyenne 50 % chaque année
Diversification des sources de financement pour la réalisation de preuves de concept	20 % du financement provenant de source externe
Nombre de chantiers structurants d'envergure (famille de projets) initiés par le GTN-Québec	5 d'ici 2019
Nombre de participations et d'interventions hors-Québec	en moyenne 3/année
Taux de satisfaction des membres du GTN-Québec à l'égard de : satisfaction	
- les activités d'animation déployées auprès de la communauté ?	80 % satisfaits ou très satisfaits
- les possibilités d'implication offertes aux membres ?	80 % satisfaits ou très satisfaits
- les mécanismes de diffusion d'information et de communication ?	80 % satisfaits ou très satisfaits

6. MISE EN ŒUVRE ET SUIVI DU PLAN

Le suivi et la mise à jour du plan stratégique s'inscriront dans le cycle annuel de gestion du GTN-Québec.

Un plan annuel, préparé par l'équipe du GTN-Québec, traduira les orientations du plan en actions concrètes, mettant ainsi les ressources du Groupe à contribution dans sa mise en œuvre.

Le Comité de direction et l'équipe du GTN-Québec seront mis à contribution pour assurer le suivi et la mise à jour du plan stratégique.

Le rapport annuel constituera l'outil privilégié de communication à l'égard des résultats obtenus et des développements en cours. Il sera présenté au MELS et au MESRS ainsi qu'au Comité de direction du GTN-Québec.